ctronic (Tafel 3)
ctronic (board 3)

ZF-Modul
ZF-Module

Bild-ZF-Verstärker
Video-IF-Amplifier

NF-Modul
NF-Module

Ton-ZF-Verstärker
Sound-IF-Amplifier

NF-Verstärker
Audio-Amplifier

KH-Modul
KH-Module

Video-Vorstufe
Video - Pre-Amplifier

Rücklaufaustastung
Retrace Blanking

VV-Modul
VV-Module

Video-Endstufe
Video-Driver

VE-Modul
VE-Module

FD-Endstufe
Color Difference Driver

PAL Decoder

C-Modul
C-Module

B-Modul
B-Module

Bildröhrenplatte
Picture Tube Board

Klemmschaltung
Clamping Circuit

Bei Bestellung auch Modell- und Serate-Nr. angeben!
When ordering, please state model- and serial-no. of TV-set!

Änderungen vorbehalten! Alterations reserved!

Schaltungs-Abweichung:
Alteration of circuit:
ohne KH-Modul
without KH-Module

Metz COLOR 6689 6690

Ausgabe Mai 1977
Issue May 1977

Ton- und Bildsignalstufen **Tafel 1**
Sound and Picture Circuits **Board 1**

6690.5-1/b

C D E F G H

Amplitudensieb und Horizontaloszillator Sync. Seperator and Horizontal Oszillator

Horizontalendstufe Line Output Stage

AH-Modul
AH-Module

V-Ablenkung

Vertical Deflection

Nord-Süd Rasterkorrektur
North-South Pincushion Correction

Ablenkeinheit
Deflection Yoke

Konvergenzteil
Convergence Circuit

K-Modul
K-Module

Netzteil Power Supply

VA-Modul
VA-Module

Ost-West Rasterkorrektur
East-West Pincushion Correction

E-Modul
E-Module

OW-Modul
OW-Module

Elektron. Sicherung
Electron. Fuse

Niederspannungs Versorgung
Low Voltage Supply

Änderungen vorbehalten! Alterations reserved!

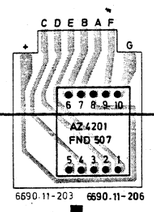
Metz COLOR 6690

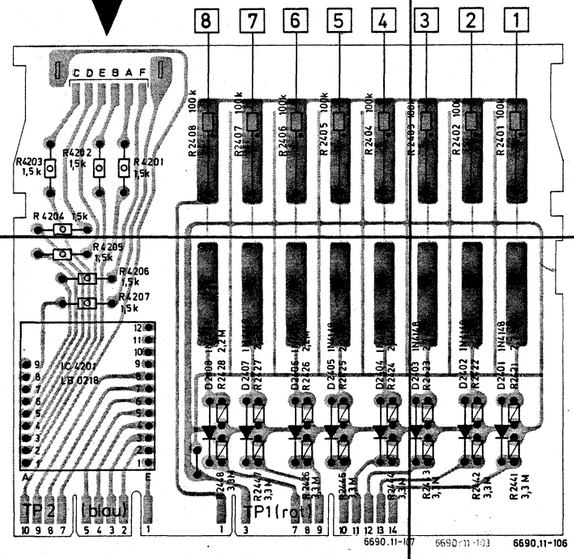
Ausgabe Mai 1977
Issue May 1977

Ablenkteile und Stromversorgung Tafel 2
Deflection and Power Circuit Board 2

6690.5-2/b

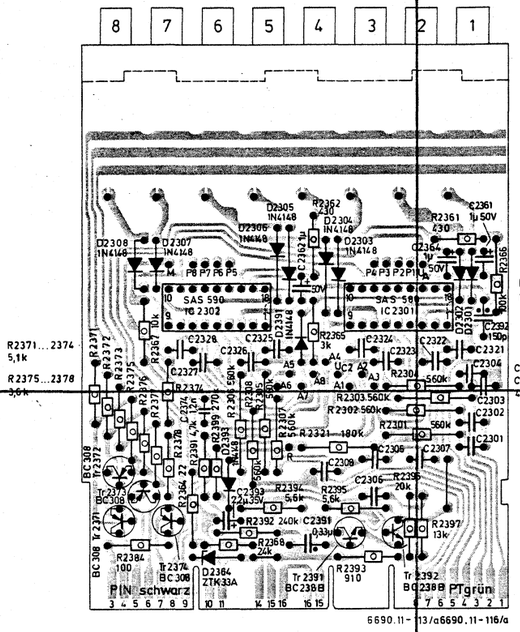
6591.5-20/e





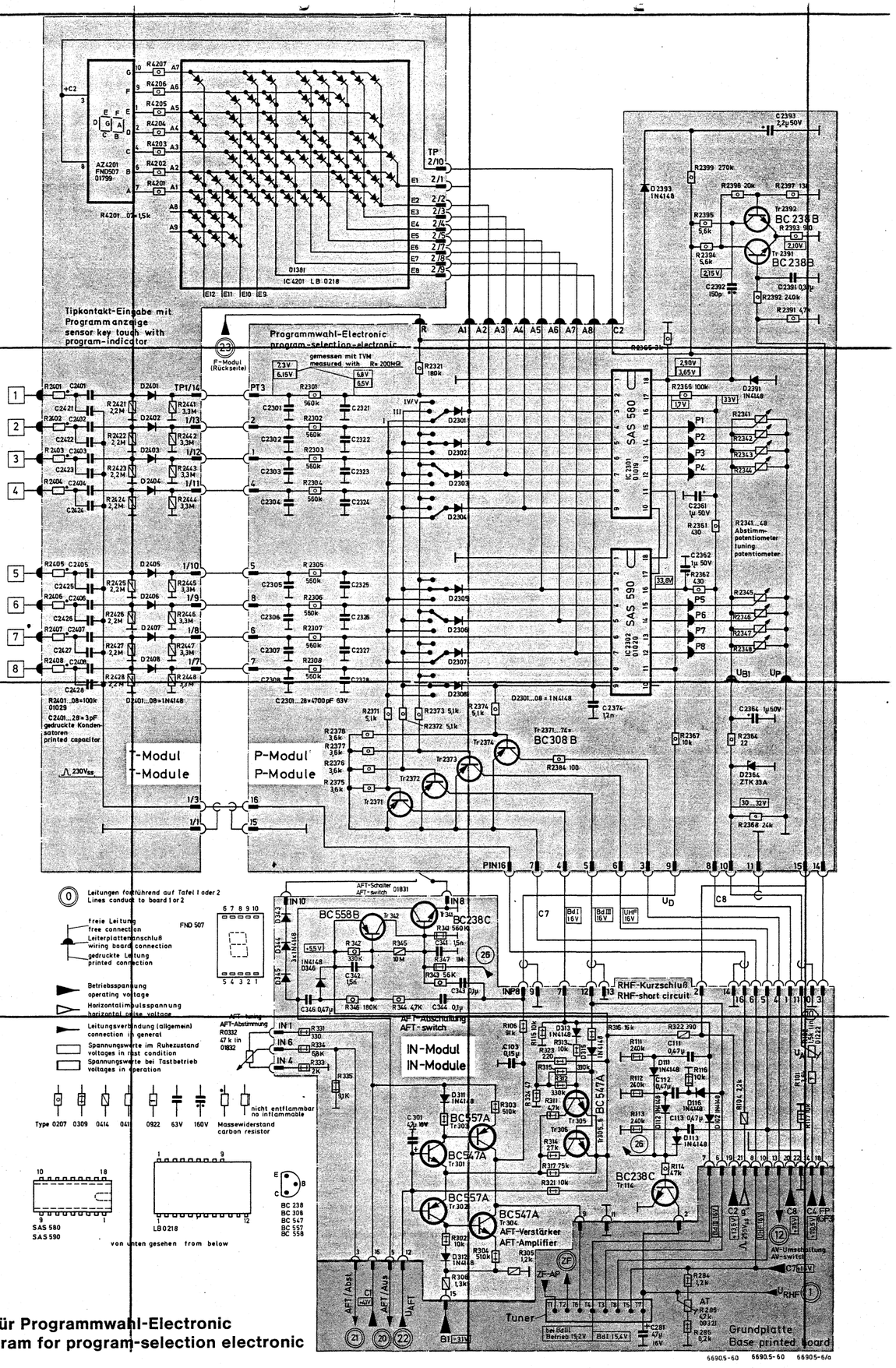
T-Modul 01836
T-Module

Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side

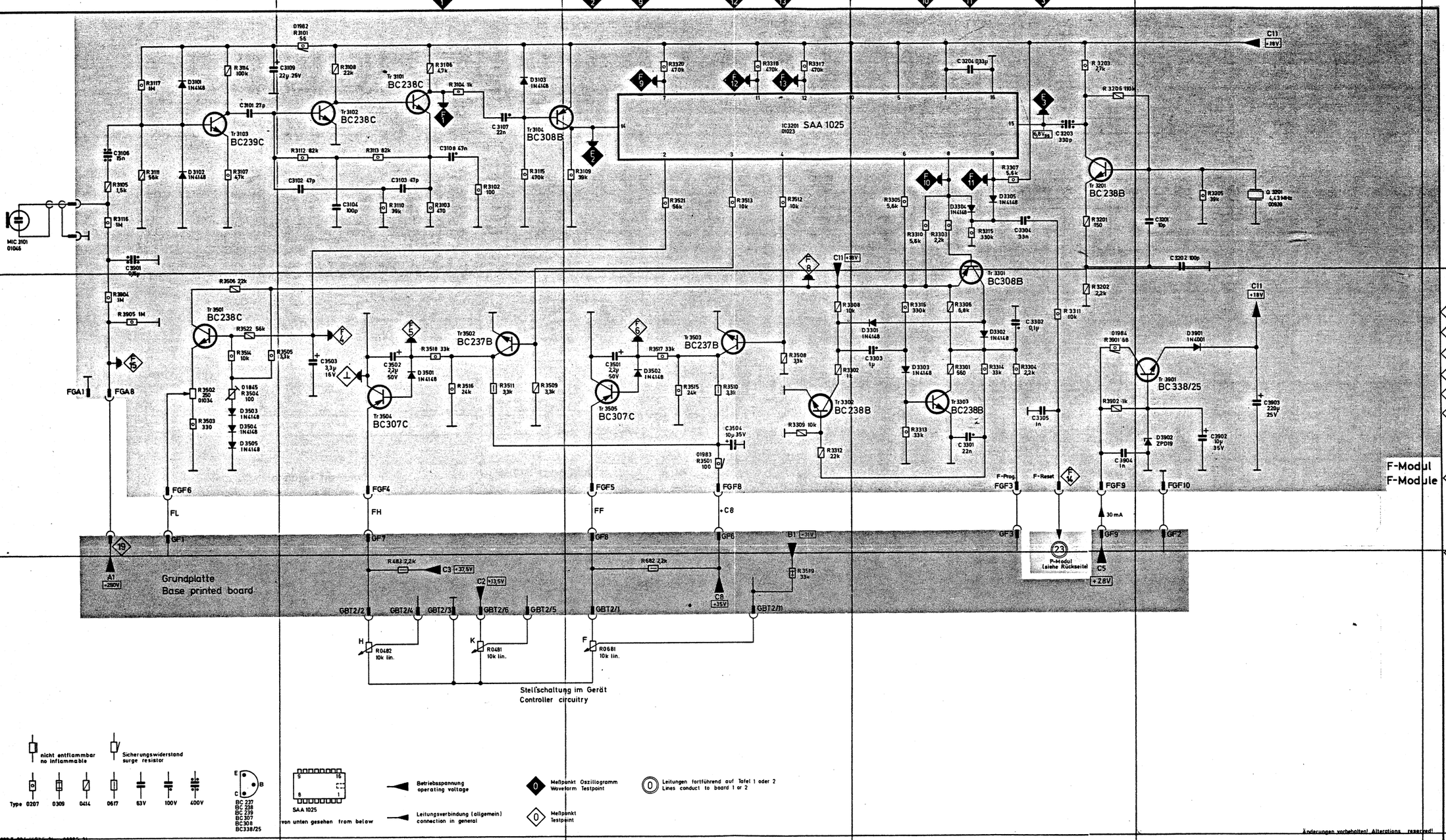


P-Modul 01837
P-Module

Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side



Schaltbild für Programmwahl-Electronic
Circuit-diagram for program-selection electronic



Schaltbild für Ultraschallempfänger
Circuit-diagram for Ultrasoundreceiver

Einstellhinweise für Ultraschall-Empfänger

Die Variation der Lautstärke über die Ultraschallfernsteuerung geschieht mittels einer Stellspannung über den IC 700 (TBA 120 AS) im NF-Modul. Um IC-bedingte Toleranzen auszugleichen, ist eine Anpassung der Stellspannung des Ultraschallempfängers an den TBA 120 AS erforderlich.

Bei Austausch des Ultraschallempfängers oder des NF-Moduls ist deshalb R 3502 am Ultraschallempfänger nachzugleichen. Werksseitig wird ein Grundabgleich mit R 3504 am Ultraschallempfänger vorgenommen. Regler nicht verstellen. Wird er versehentlich verstellt, wie folgt verfahren: Bei auf Minimum eingestellter Fernsteuerlautstärke mit R 3504 am Emitter des Tr 3501 eine Spannung von 1,6 V einstellen.

6583.5-8/a

Abgleich von R 3502 am Ultraschall-Empfänger

1. Fernsehgerät mit Fernsehton betreiben.
2. Fernsteuerlautstärke voll aufregeln.
3. R 3502 (mit Kunststoffknopf) auf Rechtsanschlag. Lautstärkepotentiometer (an Gehäusevorderseite) so einstellen, daß die Tonendstufe soeben noch nicht übersteuert. Ausgangsspannung am Lautsprecher messen.
4. Fernsehgerät ca. 3 Sekunden mit dem Netzschalter (nicht Stand by) ausschalten.
5. Nach Wiedereinschalten des Gerätes auf den vorher eingestellten Sender die Lautstärke gegenüber dem zuvor eingestellten Wert mit Einstellregler 3502 auf – 10 dB (30 %) stellen (Zimmerlautstärke). Dazu die Lautstärke nicht mit der Fernbedienung beeinflussen.

Adjustment instructions for ultrasound receiver

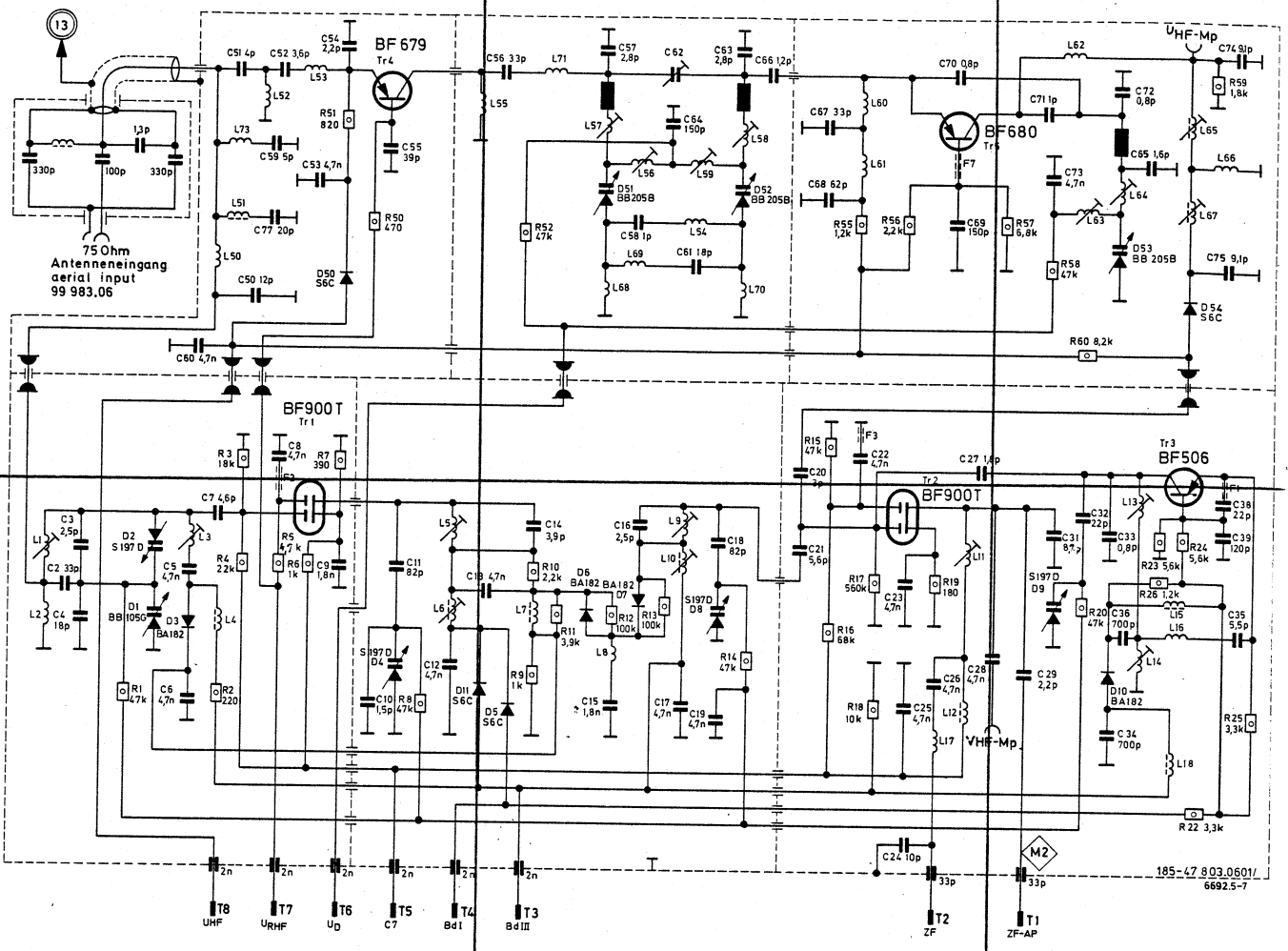
Ultrasound volume remote control is carried out by means of variable voltage via IC 700 (TBA 120 AS) in the NF-module. To compensate IC-dependent tolerances, the variable voltage of the ultrasound receiver must be adjusted to the TBA 120 AS.

On interchanging the ultrasound receiver or the NF-module, R 3502 on the ultrasound receiver must be re-aligned. An initial alignment with R 3504 on the ultrasound receiver has been carried out at the factory. Do not re-adjust the control. Should it be unintentionally misadjusted, proceed as follows: Adjust remote control to minimum volume with R 3504 on Tr 3501 emitter and set voltage to 1,6 V.

Alignment of R 3502 on ultrasound receiver

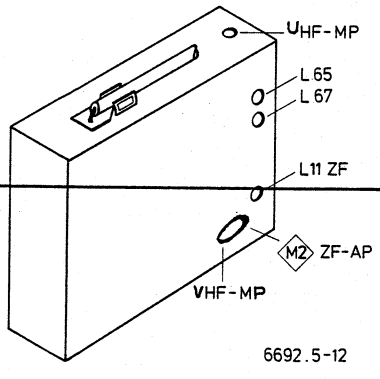
1. Use TV set with sound switched on.
2. Adjust remote controlled volume to full level.
3. Turn R 3502 (with plastic button) completely to the right. Adjust volume potentiometer (on front of casing) so that volume output is just not distorted. Measure output voltage at loudspeaker.
4. Switch off mains switch (not stand-by) for approx. 3 secs.
5. After switching on TV set again to selected station, turn volume by means of control R 3502 down by 10 dB (30 %) from previously set value (moderate volume). Do not us remote control for volume adjustment.

Änderungen vorbehalten! Alterations reserved!

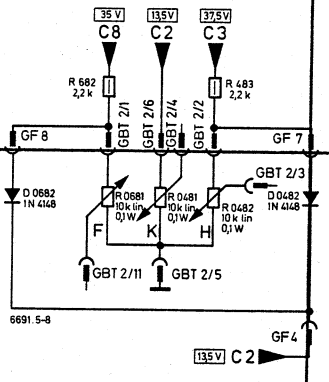


Schaltbild für Tuner 02224
Circuit diagram for tuner

Zusammenschaltung siehe Programmwahl-Electronic (Tafel 3)
Connecting circuitry see program-selection electronic (board 3)



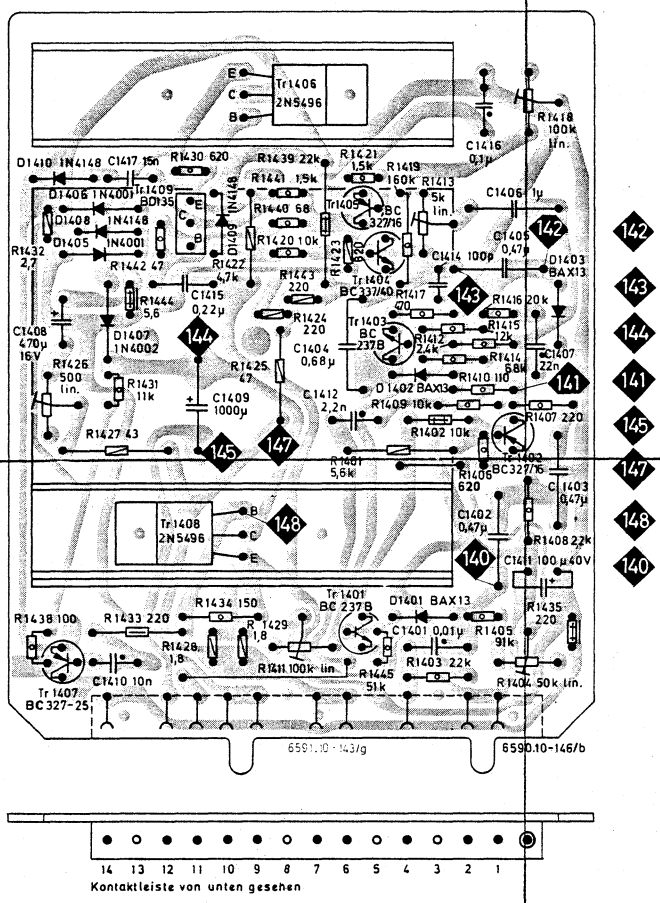
Anschlußbild für Tuner 02224
Connection diagram for tuner



Schaltung der Einsteller bei Betrieb ohne Ultraschall-Fernbedienung

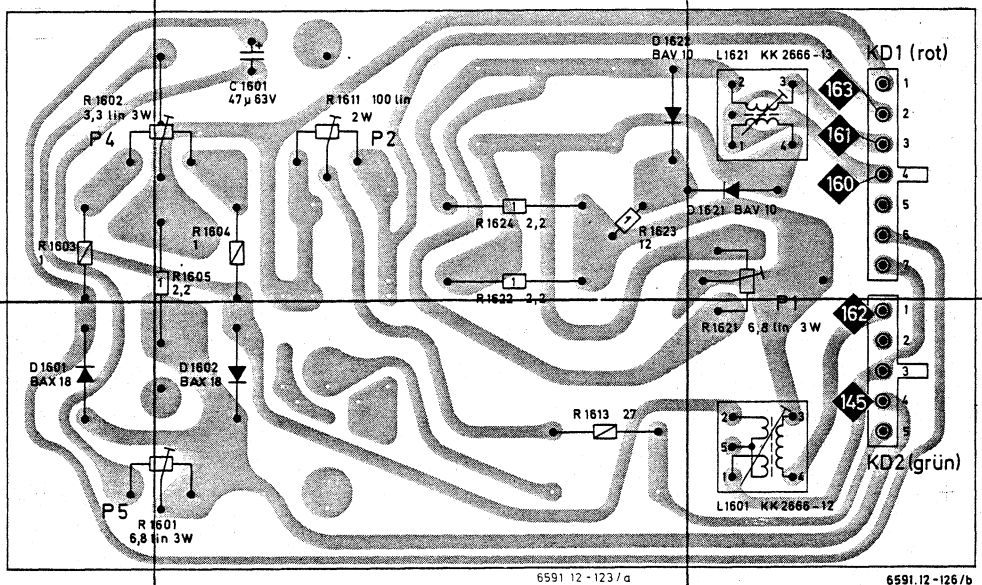
Circuitry of adjusting levers during operation without ultrasound remote control

C D E



VA-Modul 01445
VA-Module

Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side



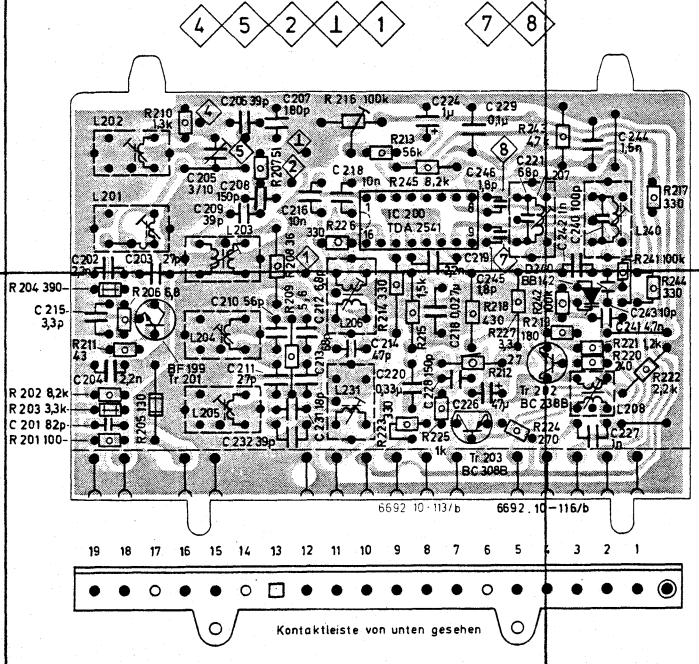
K-Modul 01116
K-Module

Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side

D E F

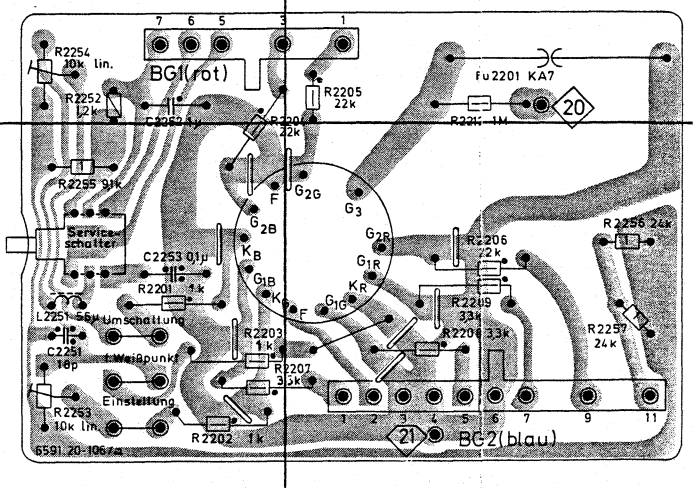
Als Ersatz für ZF-Modul 02134 kann auch 01813 verwendet werden.

Instead of ZF-module 02134 also module 01813 can be used.



ZF-Modul 02134
ZF-Module

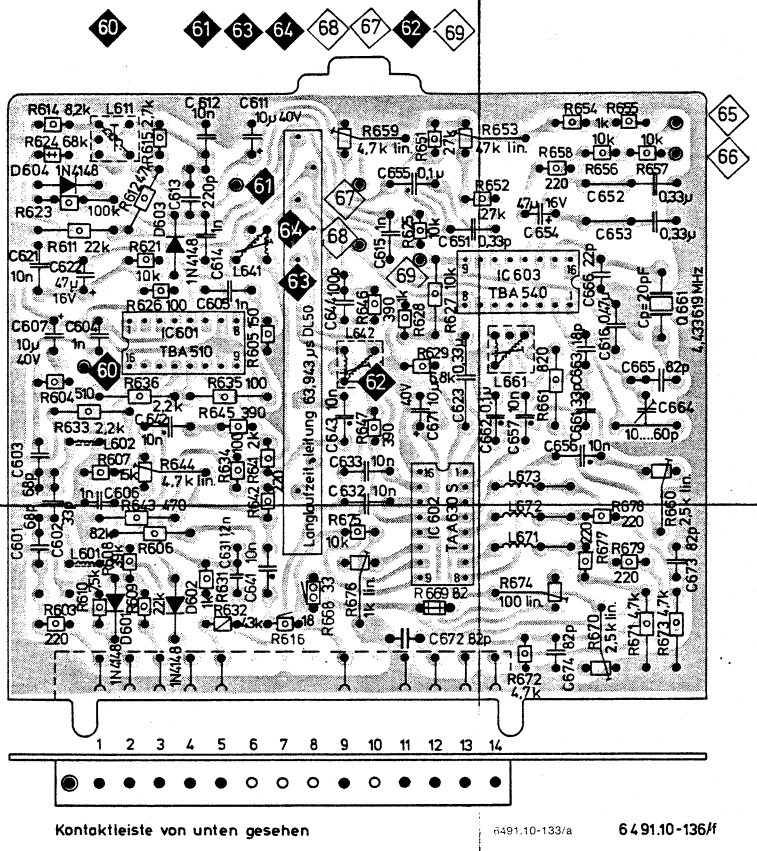
Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side



B-Modul 01117
B-Module

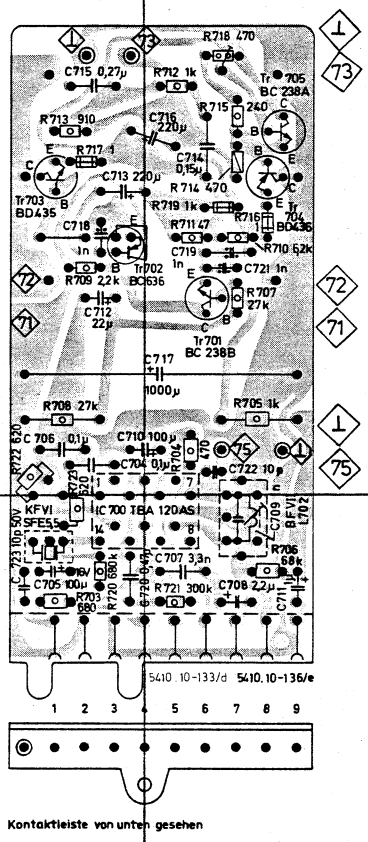
Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side

A B C



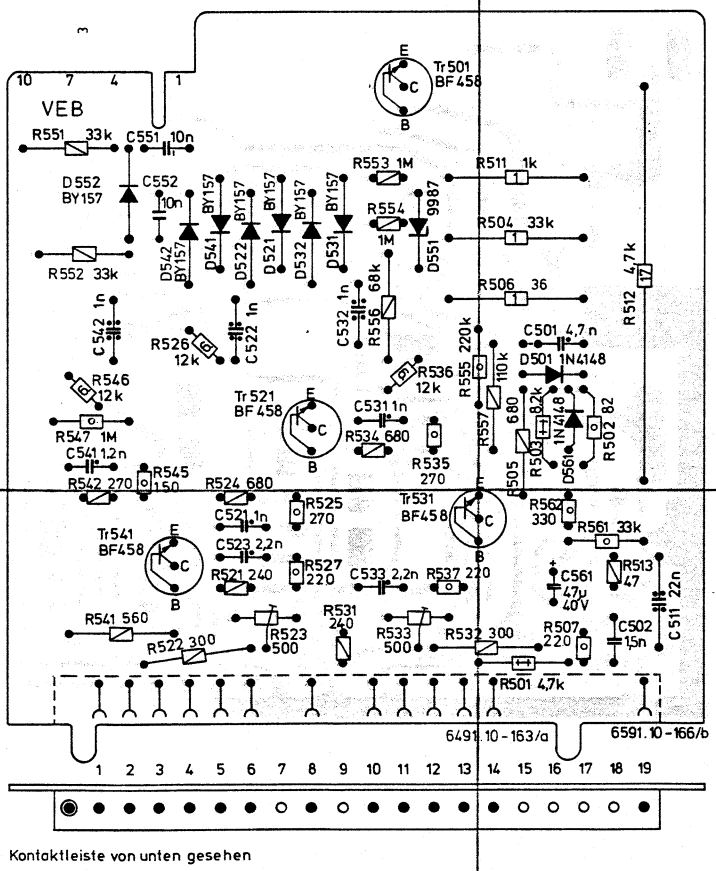
C-Modul 00175
C-Module

Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side



NF-Modul 00966
NF-Module

Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side

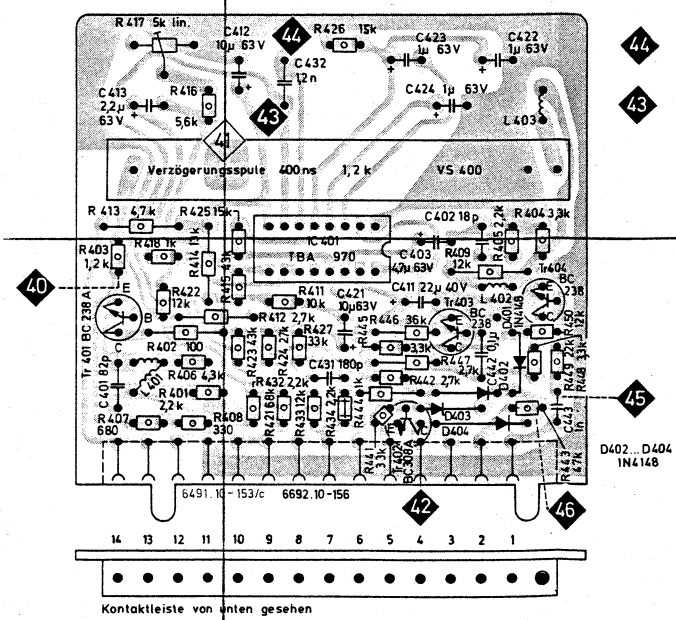


VE-Modul 01260
VE-Module

Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side

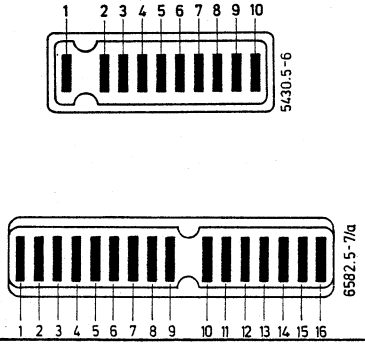
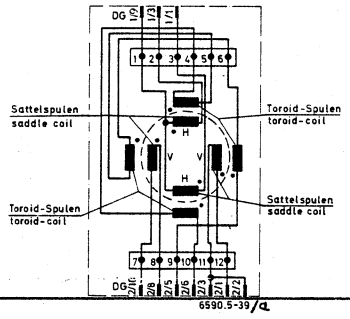
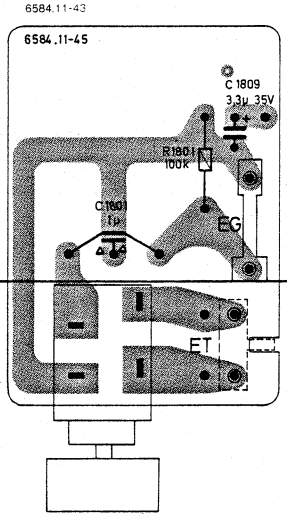
Als Ersatz für VV-Modul 02048 kann auch 01259 verwendet werden.

Instead of VV-Module 02048 also module 01259 can be used.

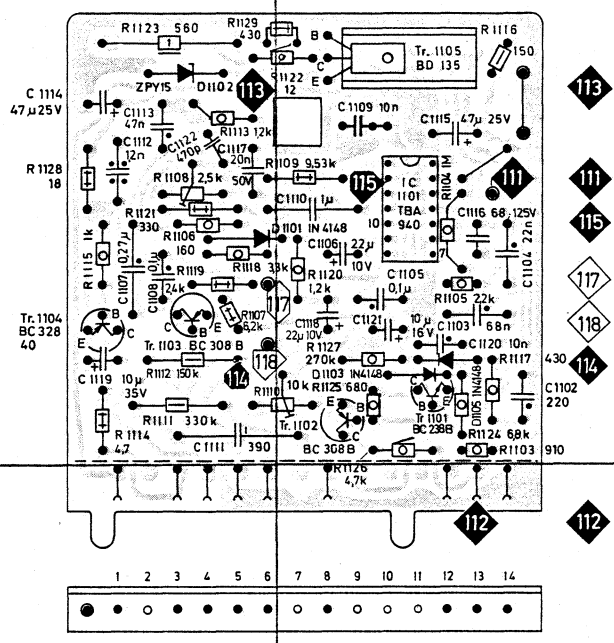


VV-Modul 02048
VV-Module

Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side

	A	B	C
1			
2	**Randstecker** **Border plug** 		
3	**Ablenkeinheit 02242** **Deflection Yoke** 		
4	**E-Modul 01871 chrom** **E-Module 01872 weiß/white** Sicht auf gelötete Seite View on to soldered side		

Änderungen vorbehalten! Alterations reserved!

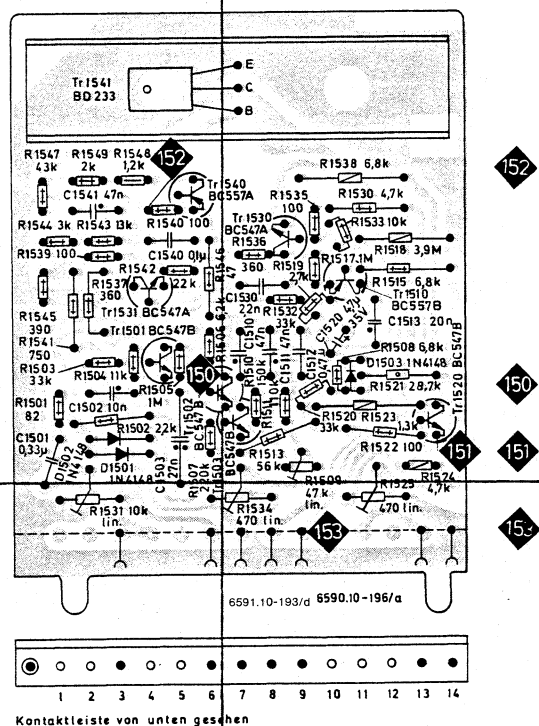


Kontaktleiste von unten gesehen

6491.10-183/e 6491.10-186/f

AH-Modul 00179
AH-Module

Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side

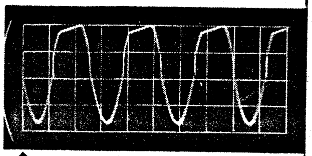


6591.10-193/d 6590.10-196/a

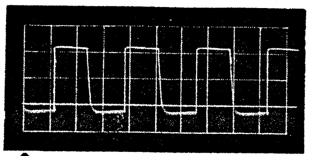
Kontaktleiste von unten gesehen

OW-Modul 01446
OW-Module

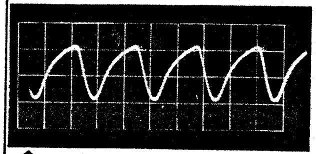
Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side



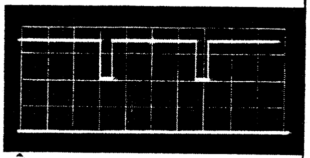
F1 5µ sek./Teilstrich 7,5Vss



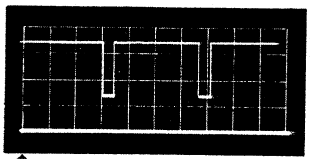
F2 5 µ sek./Teilstrich 18Vss



F3 0,1µ sek./Teilstrich 6,8Vss
4,43 MHz

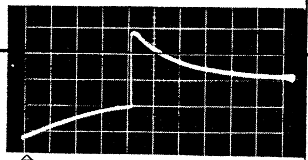


F10 50m sek./Teilstrich
5V/Teilstrich

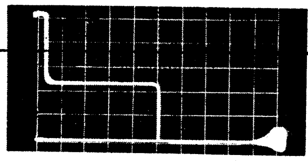


F11 50m sek./Teilstrich
5V/Teilstrich

F9 F12 F13 = F11

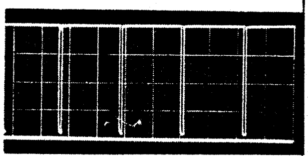


F14 5m sek./Teilstrich 8Vss
Reset

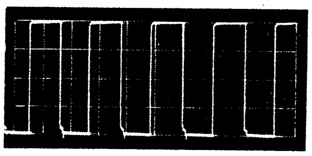


FGF3 50m sek./Teilstrich 10,3Vss
Programm

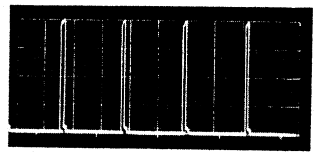
Anschluß 4 IC 3201 SAA 1025



50µ sek./Teilstrich 17,4Vss
minimal Farbstärke



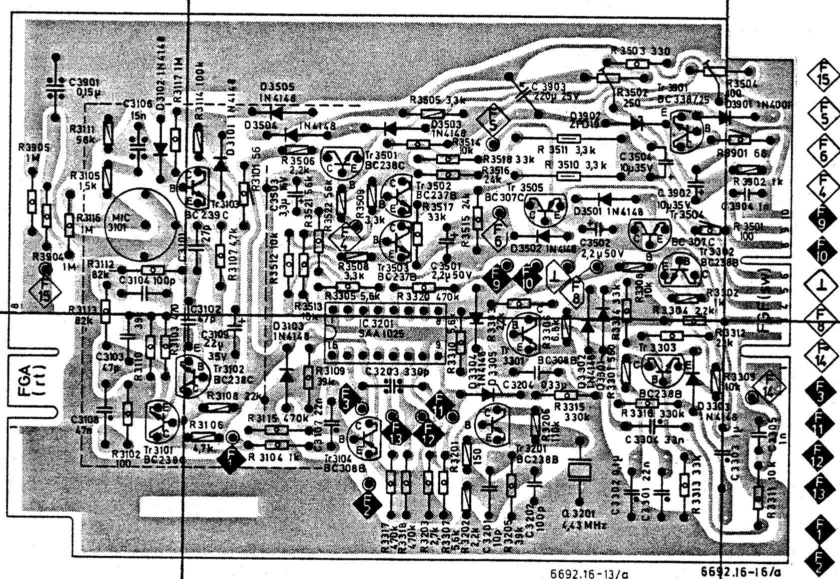
50 µ sek./Teilstrich 17,4Vss
Norm Farbstärke



50µ sek./Teilstrich 17,4Vss
maximal Farbstärke

Oszillogramme für Ultraschall-Empfänger (Tafel 3)
oscillograms for ultrasoundreceiver (board 3)

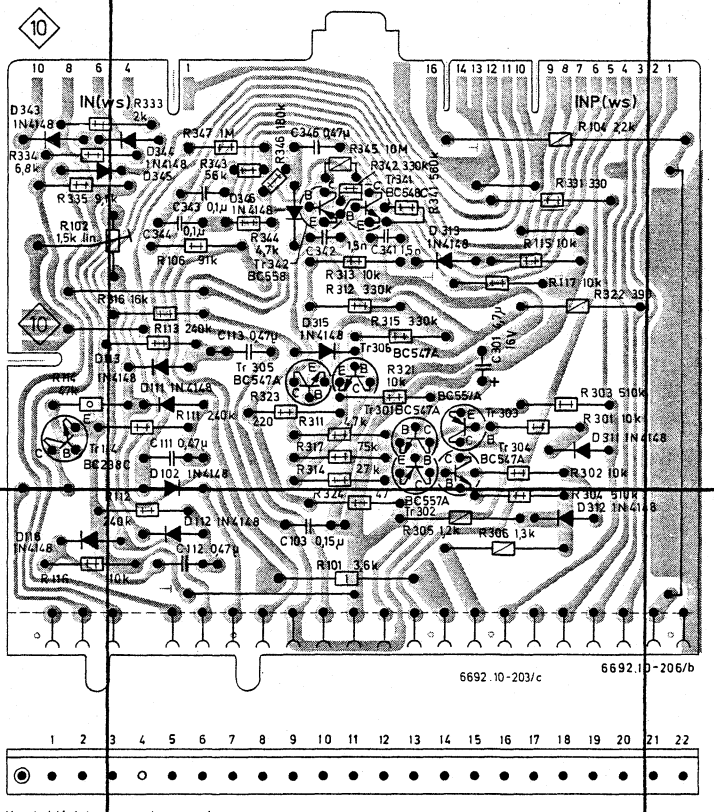
6692.5-32/a



C3901 0,15µ
C3106 15n
R3111 56k
R3905 1M
R3105 1,5k
R3116 1M
MIC 3101
R3904
R3112 82k
C3104 100p
R3113 82k
C3103 47p
C3108 47n
R3102 100
Tr3101 BC238C
Tr3102 BC238C
Tr3103 BC239C
R3108 22k
R3106 4,7k
R3104 1k
R3115 470k
D3103 1N4148
R3109 39k
IC 3201 SAA 1025
C3203 330p
Tr3104 BC308B
D3505 1N4148
D3504 1N4148
D3503 1N4148
R3505 3,3k
C3903 220µ 25V
R3503 330
R3502 250
Tr3901 BC338/25
R3504 100
D3901 1N4001
R3901 68
R3902 1k
C3904 1n
R3501 100
Tr3501 BC238C
Tr3502 BC237B
Tr3503 BC237B
Tr3505 BC307C
Tr3504 BC307C
Tr3302 BC238B
Tr3303 BC238B
R3511 3,3k
R3510 3,3k
C3504 10µ35V
C3902 10µ35V
D3501 1N4148
D3502 1N4148
C3502 2,2µ50V
C3501 2,2µ50V
R3305 5,6k
R3320 470k
R3304 2,2k
R3302 1k
R3312 22k
R3309 10k
D3303 1N4148
R3316 330k
R3315 330k
C3304 33n
C3204 0,33µ
Tr3201 BC238B
Q3201 4,43 MHz
C3301 22n
R3313 33k
FGA (rt)
6692.16-13/a
6692.16-16/a
F15
F5
F6
F4
F9
F10
F8
F14
F3
F11
F12
F13
F1
F2

F-Modul 01814
F-Module

Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side



Kontaktleiste von unten gesehen

IN-Modul 01834
IN-Module

Sicht auf gelötete Seite
View on to soldered side

ACHTUNG!
Geräte ohne Ultraschall-Fernbedienung können mit Ultraschall-Fernbedienungs-Nachrüstsatz 6615 Ident-Nr. 01866 ergänzt werden!

Attentione!
Sets without ultrasound remote control can subsequently be equipped with ultrasound remote control per remote control kit 6615 ident No. 01866

6692.5-25

Metz **COLOR 6690**

Ausgabe Januar 1977
Issue January 1977

Programmwahl und Ultraschallempfänger — **Tafel 3**
Program-selection and Ultrasoundreceiver — **Board 3**

6690.5-3/a